

**PERENCANAAN PENYEDIAAN KEBUTUHAN ENERGI
LISTRIK KAMPUNG TIMBULUN, KELURAHAN BATU
GADANG, KECAMATAN LUBUK KILANGAN, KOTA
PADANG**

TUGAS AKHIR

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata-1 pada Jurusan
Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Kampung Timbulun adalah salah satu Kampung yang berada di Kota Padang yang belum dialiri oleh listrik PLN. Kampung Timbulun yang berada 6 Km dari jalan raya Padang-Solok menyebabkan kampung ini tidak dialiri jaringan distribusi PLN dengan alasan kurang ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan kebutuhan energi listrik Kampung Timbulun, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota padang. Perencanaan kebutuhan listrik ini meliputi menghitung kebutuhan listrik Kampung Timbulun, perencanaan pembangkit listrik Kampung Timbulun dan merencanakan jaringan distribusi untuk mendistribusikan energi listrik ke masyarakat. Dari hasil analisa diperoleh kebutuhan listrik Kampung Timbulun adalah sebesar 18,8 kW. Sedangkan pembangkit listrik yang sesuai dengan potensi Kampung Timbulun adalah pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH). Debit air yang dipakai untuk memutar turbin sebesar $0.3 \text{ m}^3/\text{det}$ dengan ketinggian 12 m. Banyak tiang listrik yang digunakan pada perencanaan jaringan distribusi ini adalah 40 tiang.

Kata Kunci : Kebutuhan Energi, PLTMH, Jaringan Distribusi.

